

182
1140
109

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD

ČESKOSLOVENSKÝ
ČASOPIS
PRO FYSIKU

Sekce A



SVAZEK 17

PRAHA 1967

ČESKOSLOVENSKÝ ČASOPIS PRO FYSIKU

ROČNÍK 17 • 1967

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ MATEMATIKY A FYSIKY, ROČNÍK 90

Vydává:

Československá akademie věd v Praze

Vedoucí redaktor:

F. KROUPA

Výkonný redaktor:

L. ČERVINKA

Redakční rada:

J. BAČKOVSKÝ, A. DELONG, J. FOUSEK, J. KACZÉR, J. KREMPASKÝ,

J. KVASNICA, M. MATYÁŠ, K. MÍŠEK, M. PETRÁŠ,

Z. PLAJNER, M. SEIDL, J. TAUC, J. TICHÝ, L. TRLIFAJ,

Redakce:

Ústav fyziky pevných látek ČSAV, Praha 6 — Střešovice, Cukrovarnická 10

telefon 320-192

OBSAH

Sešit 1

TUREK I.: Elektrický ekvivalent piezoelektrických meničov v ich mechanickej rezonancii (O) ..	1
KAPIČKA V.: Měření koncentrace nabitých částic v pochodňovém výboji (O)	5
FIŠER K.: Záření dipólu ve vlnovodu obecného průřezu (O)	10
ČERVENÁK J.: Závislosti Hallovej konštanty, elektrickej vodivosti a Hallovej pohyblivosti od hrúbky u tenkých polovodivých vrstiev InSb (O)	21
HORÁK J., FIALA J.: Spektrální propustnost a fotoelektrická vodivost krystalů sulfidojodidu vizmutitého (O)	29
ČERNOHOUZ J., ŠOLC I.: Využití pískovcových oblin a zvětralé čedičové kůry pro absolutní chronologii (O)	35
ŘEZANKA I., ŠPALEK A., KUKLÍK A., FRÁNA J.: Magnetický spektrometr beta s dvojitou fokusací (M)	43
RÁKOŠ M.: Nová metoda analýzy tvaru čiar elektrónovej a jadernej magnetickej rezonancie (M)	55
BARTKO O., VULGAN R.: Analýza tvaru jednoduchých symetrických čiar EPR a NMR (M) ..	66
KARMAZIN L.: Příprava jemnozrnných fólií Ni-Cr, Ni a Cu pro vysokoteplotní rentgenografii (M)	74
POLCAROVÁ M.: Použití rentgenových topografických metod ke studiu mosaikové struktury monokrystalů (C)	80
HRDÝ J.: Totální reflexe rentgenového záření na povrchu pevných látek (C)	95
BAČKOVSKÝ J., BEDNÁŘ J.: Rozbor profilu rentgenové spektrální čáry $K\alpha_1$ mědi a železa (D) ..	107
GOSMANOVÁ G.: Stanovení tloušťky tenké napařené vrstvy niklu elektronovým mikroskopem (D)	108
TAUC J.: Conference o evropské spolupráci ve fysice (Z)	110
POLÁK J.: Letní škola o poruchách v krystalech a metodách jejich studia v Zakopaném (Z) ..	112
VACEK K.: Mezinárodní konference o luminiscenci v Budapešti (Z)	113
VACEK K.: Druhý mezinárodní biofysikální kongres ve Vídni (Z)	114
VLACHÝ J.: "Industrial Research Laboratories of the United States" (R)	114
VLACHÝ J.: „Répertoire National des Laboratoires: La Recherche Industrielle en France 1964—1965“ (R)	115
DOUBRAVA P.: <i>Lachlan MacKinnon</i> : "Experimental Physics at Low Temperatures" (R)	116
ŠIMÁK V.: <i>Klaus G. Steffen</i> : "High Energy Beam Optics" (R)	118
KOLÁŘ V.: „Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen“ (R)	119
Nové knihy (R)	120
Oznámení — Konferencie o elektronické měřící technice 1968 (Z)	122

Sešit 2

KARMAZIN L.: Teplotní závislost mřížkového parametru tuhého roztoku chromu v niklu (O) ..	123
HRIVNÁK I.: Fázové transformácie v zliatine Fe-0,1 váh. % N, súvisiace s teplotným stárnutím (O)	133

RŮŽIČKA J., PLECHÁČEK V.: Kritická teplota některých mechanicky a tepelně zpracovaných vzorků supravodivého drátu ze slitiny Nb-75% Zr (M)	142
KOCHANOVSKÁ A.: Příspěvek k měření intenzit nespojitých rentgenových difrakčních čar (M)	149
DOLEŽAL I., ŠVEC K., VOTRUBA J.: Supravodivé elektromagnety pro slabá magnetická pole (M)	154
LEHAR F., WINTERITZ P.: Použití polarisovaného protonového terčíku pro studium interakcí nukleonů s nukleony při nízkých energiích (C)	158
FORMÁNEK J.: <i>Freeman J. Dyson: "Symmetry Groups in Nuclear and Particle Physics"</i> (R) ..	212
VÁŠIČEK A.: <i>L. Bergmann, Cl. Schaefer: „Lehrbuch der Experimentalphysik. Band 3. Optik“</i> (R)	212
MATHON J.: "Many-Body Theory" (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 1) (R)	213
FORMÁNEK J.: "High Energy Physics" (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 2) (R)	214
KRATOCHVÍL J.: <i>Gabriel Weinreich: "Solids"</i> (R)	215
CHALOUPKA P.: "Proceedings of the Ninth International Conference on Cosmic Rays, Vol. 1, 2" (R)	216
VANČURA A.: <i>Gabriel Barton: "Dispersion Techniques in Field Theory"</i> (R)	218
RÁKOŠ M.: <i>J. W. Hennel: „Wstęp do teorii magnetycznego rezonansu jądrowego“</i> (R)	219
MARVAN M.: <i>J. Kvasnica: „Termodynamika“</i> (R)	220
ŠTOURAČ L., ZÁVĚTOVÁ M.: Mezinárodní konference o fyzice polovodičů v Kyotu (Japonsko) (Z)	222
FIALA V.: Letní škola fyziky kosmického prostoru, Tarbes (Francie) (Z)	227
ŠTOURAČ L.: Fyzika pevných látek v ústavě Čínské akademie věd (Z)	228
Nové knihy (R)	229

Sešit 3

HÁJÍČEK P., TICHÝ J.: Jevy prvního a druhého řádu v piezoelektrických látkách (O)	231
DAĐOUREK K.: Použití metody regulárního režimu pro měření součinitele přestupu tepla u látek s vnitřním homogenním zdrojem tepla (M)	246
VELÍŠEK J., VŘEŠŤÁL J.: Kalorimetrické měření teplotní závislosti měrného tepla kovů za vysokých teplot (M)	251
TOMÁŠKOVÁ L.: Dosimetrie malých dávek záření beta nukleárními emulsemi (M)	256
KUČERA J., FIEDLER R., CÍCHA K.: Rentgenografické stanovení koeficientu chemické difuze v systému Au-Pt (M)	262
SCHMIDT E., LUKEŠ F.: Metoda přesného měření odrazivosti (M)	268
BALDRIAN J.: Příprava Rossova diferenčního filtru pro záření MoK α (M)	275
OČENÁŠKOVÁ D.: Program pro upřesnění struktury monoklinických centrosymetrických krystalů metodou nejmenších čtverců pro samočinný počítač NE 803 B (M)	280
JANOUGH F., VINDUŠKA M.: Rozpad beta (část I) (C)	287
SEDLÁK B.: Hyperjemné pole v magneticky uspořádaných krystalech (C)	303
MILER M.: Grafické znázornění kolmé odrazivosti a fázového úhlu na rozhraní dvou absorbuujících látek (D)	322
KRATOCHVÍL J.: Projekt mezinárodního ústavu fyziky pevných látek (Z)	324
MATYÁŠ M.: Zpráva o 12. valném shromáždění Mezinárodní unie pro čistou a užitou fyziku (Z)	326
KOC S.: <i>Charles Kittel: "Introduction to Solid State Physics, 3rd ed."</i> (R)	329

Sešit 4

SLAVÍK V., VELÍŠEK J.: Vysokoteplotní kalorimetr pro studium kovů a slitin (M).....	331
SMETANA Z.: Jednoduchý kryostat pro teploty -190 až $+200^{\circ}\text{C}$, vhodný pro měření ferro- magnetické resonance (M)	339
TRNKA J., VELICKÁ I.: Automatické zařízení pro mnohonásobný průchod pásma při pásmo- vém tavení (M)	342
KLIMOVÍČ J.: Fázové přechody a chování pevných látek za velmi vysokých statických tlaků (C)	344
KLIMOVÍČ J.: Experimentální zařízení pro studium fyzikálních vlastností pevných látek za velmi vysokých statických tlaků (C)	366
MILER M.: Holografie rozdělením amplitudy (D)	379

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O MAGNETICKÝCH KYSLIČNÍCÍCH

Liblice, 3.—7. 10. 1966

(Texty dalších příspěvků byly uveřejněny v Czech. J. Phys. B 17 (1967), č. 4)

GUILLOT M., PAUTHENET R.: Magnetické vlastnosti galátů vzácných zemin $5\text{Ga}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{M}_2\text{O}_3$ v silných magnetických polích (francouzsky)	380
HARTMANN-BOUTRON F.: Vliv paramagnetických příměsí s krátkou relaxační dobou na ferromagnetickou resonanci a relaxaci ve ferritech a granátech (anglicky)	387
ROGERS D. B.: Růst krystalů a elektrické transportní vlastnosti některých vanaditů se spine- lovou a perovskitovou strukturou (anglicky)	398
LACHOWICZ H.: Některé vlastnosti přemagnetování ferritů s pravouhloú hysteresní smyčkou (anglicky)	409
KUČÍREK J.: Profesor Antonín Vašíček (Z)	418
BLABLA J.: Konference o laserech a jejich využití, Berlín, 8.—11. 11. 1966 (Z)	421
KRUPIČKA S.: <i>George E. Pake</i> : "Paramagnetic Resonance" (R)	423
PODZIMEK J.: <i>John L. Lumley, Hans A. Panovsky</i> : "The Structure of Atmospheric Turbulence" (R)	424
MAJER V.: „Physico-chimie du protactinium“ (R)	425
KRLÍN L.: <i>Walter G. Vincenti, Charles H. Krueger, Jr.</i> : "Introduction to Physical Gas Dyna- mics" (R)	426
HAMAL K.: "Quasi-Optics" (R)	428
NĚMEC J.: <i>Martial Lachenaud</i> : „Construction, réglage et essais des instruments d'optique“ (R)	429
VANČURA A.: <i>A. Zichichi</i> , ed.: "Strong, Electromagnetic and Weak Interactions" (R)	431
FIALA V.: <i>Jacob Mandelker</i> : "Relativity and Energy Mechanics" (R)	432
NOGA M.: <i>David Park</i> : "Introduction to Strong Interactions" (R)	432
SAK J.: <i>P. W. Anderson</i> : "Concepts in Solids" (R)	433
Nové knihy (R)	434
Nový časopis „Thin Solid Films“ (Z)	437
Směrnice pro autory (Z)	438

Sešit 5

VULGAN R., BARTKO O.: Vyhodnocovanie symetrických čiar EPR zúžených výmennou interakciou (M)	443
BARTUŠKA P.: Příspěvek ke studiu nukleace rekrystalisace slabě tvářeného niklu (M).....	450
DUŠEK J.: Kryostat pro měření ferromagnetické resonance při teplotách kapalného helia (M)	454
BALDRIAN J.: Maloúhlový rozptyl rentgenových paprsků na vláknech syntetických polymerů (C)	458

BARTUŠKA P.: Elektrolytické metody přípravy kovových vzorků pro transmisní elektronovou mikroskopii (C)	477
PÁTÝ L.: Rozebíratelný spoj s indiovým těsněním pro skleněné vakuové aparatury (D).....	525
FIEDLER R.: Visuální rentgenografické orientování monokrystalů (D).....	527
“Lectures in Theoretical Physics, Vol. 5” (R)	530
KROUPA F.: “Physical Basis of Yield and Fracture” (R)	531
LOOS J.: <i>A. H. Morrish</i> : “The Physical Principles of Magnetism” (R)	533
HAMAL K.: <i>N. Bloembergen</i> : “Nonlinear Optics” (R)	534
DVOŘÁK J.: <i>J. R. Schrieffer</i> : “Theory of Superconductivity” (R)	535
MICHALÍK R.: <i>R. G. Newton</i> : “The Complex j-Plane” (R)	536
KRATOCHVÍL J.: “Lattice Dynamics” (R)	537
KVASNICA J.: <i>László Tisza</i> : “Generalized Thermodynamics” (R)	538
Nové knihy (R)	538
VLACHÝ J.: Státní plán badatelského výzkumu ve fyzice a jaderném výzkumu na pracovištích Československé akademie věd (Z)	540
VLACHÝ J.: Oborové složení sovětských vědeckých pracovníků (Z)	544
JANOUGH F.: Mezinárodní konference o fyzice vysokých energií a struktuře jádra, konaná ve Weizmannově vědeckém ústavu v Rehovothu (Israel), únor—březen 1967 (Z)	548
PÁTÝ L.: Mezinárodní symposium o zbytkových plynech a povrchových procesech ve vysokém vakuu (Z).....	552
Oznámení — Mezinárodní konference o růstu krystalů (Z)	555

Sešit 6

KUBÍČEK P.: Současné určení koeficientu difuze a tense par metodou nestacionární hranice (M)	557
ŠEBO P.: Modulované štruktúry v substitučních kovových tuhých roztocích (C).....	575
VAVŘINA K., KODEŠ J.: Měření rozložení potenciálu v řezu selenového usměrňujícího článku (D)	590
RAICHL J.: “Proceedings of the Symposium on the Mathematical Theory of Automata” (R)	592
JERSÁK J.: <i>P. A. Caruthers</i> : “Introduction to Unitary Symmetry” (R)	592
ŠTOLL I.: <i>J. Kracik, J. Tobiáš</i> : „Fysika plasmatu“ (R).....	593
TESAŘ V.: <i>N. Scholz</i> : „Aerodynamik der Schaufelgitter, Band 1“ (R)	594
ANTONČÍK E.: <i>W. A. Harrison</i> : “Pseudopotentials in the Theory of Metals” (R)	596
PAJAS P.: <i>Y. Chow</i> (redaktor): “Non-Compact Groups in Particle Physics” (R).....	597
KVASNICA J.: <i>W. Heisenberg</i> : “Introduction to the Unified Field Theory of Elementary Particles” (R).....	598
VLACHÝ J.: “Solid State and Low Temperature Physics in the USSR” (R)	599
ŠŤOURAČ L.: <i>O. Madelung</i> : “Physics of III—V Compounds” (R)	601
JANOUGH F.: K československo-sovětským vztahům ve fyzice (Z)	603
PÁTEK K.: Poznátky o programu a organizaci práce ve Státní fyzikální laboratoři v Teddingtonu (Velká Británie) (Z)	605
JUNA J., MICHALEC R.: Práce výboru pro neutronovou fyziku při vědecké radě Spojeného ústavu jaderných výzkumů v Dubně (Z)	610
MATYÁŠ M.: Konference vydavatelů hlavních fyzikálních časopisů (Z)	611
VLACHÝ J.: Fyzikové na pracovištích ministerstva těžkého průmyslu (Z)	613
TICHÝ K.: Deváté diskusní zasedání krystalografické sekce Německé mineralogické společnosti (Z)	615
ŘEPA P.: Konference o fyzice a technice vysokého vakua, Drážďany, červen 1967 (Z)	616
VLACHÝ J.: Americký fyzikální ústav v roce 1966 (Z).....	618

VLACHÝ J.: Pracoviště fyzikálního a jaderného výzkumu v Polsku (Z)	620
Oznámení — 3. Konference o keramice pro elektroniku (Z)	627
Nové knihy (R)	627

REJSTŘÍK AUTORŮ

ANTONČÍK E.: <i>W. A. Harrison: "Pseudopotentials in the Theory of Metals"</i> (R)	596
BAČKOVSKÝ J., BEDNÁŘ J.: Rozbor profilu rentgenové spektrální čáry $K\alpha_1$ mědi a železa (D) ..	107
BALDRIAN J.: Příprava Rossova diferenčního filtru pro záření $MoK\alpha$ (M)	275
BALDRIAN J.: Malouhlový rozptyl rentgenových paprsků na vláknech syntetických polymerů (C)	458
BARTKO O., VULGAN R.: Analýza tvaru jednoduchých symetrických čiar EPR a NMR (M) ..	66
BARTKO O.: (viz VULGAN R.) (M)	443
BARTUŠKA P.: Příspěvek ke studiu nukleace rekrystalisace slabě tvářeného niklu (M)	450
BARTUŠKA P.: Elektrolytické metody přípravy kovových vzorků pro transmisní elektronovou mikroskopii (C)	477
BEDNÁŘ J.: (viz BAČKOVSKÝ J.) (D)	107
BLABLA J.: Konference o laserech a jejich využití, Berlín, 8.—11. 11. 1966 (Z)	421
CÍCHA K.: (viz KUČERA J., FIEDLER R.) (M)	262
ČERNOHOUZ J., ŠOLC I.: Využití pískovcových oblin a zvětřalé čedičové kůry pro absolutní chronologii (O)	35
ČERVENÁK J.: Závislosti Hallovej konstanty, elektrické vodivosti a Hallovej pohyblivosti od hrúbky u tenkých polovodivých vrstiev InSb (O)	21
DAĐOUREK K.: Použití metody regulárního režimu pro měření součinitele přestupu tepla u lá- tek s vnitřním homogenním zdrojem tepla (M)	246
DOLEŽAL I., ŠVEC K., VOTRUBA J.: Supravodivé elektromagnety pro slabá magnetická pole (M) ..	154
DOUBRAVA P.: <i>Lachlan MacKinnon: "Experimental Physics at Low Temperatures"</i> (R) ..	117
DUŠEK J.: Kryostat pro měření ferromagnetické resonance při teplotách kapalného helia (M) ..	454
DVOŘÁK J.: <i>J. R. Schrieffer: "Theory of Superconductivity"</i> (R)	535
FIALA J.: (viz HORÁK J.) (O)	29
FIALA V.: Letní škola fyziky kosmického prostoru, Tarbes (Francie) (Z)	227
FIALA V.: <i>Jacob Mandelker: "Relativity and Energy Mechanics"</i> (R)	432
FIEDLER R.: (viz KUČERA J., CÍCHA K.) (M)	262
FIEDLER R.: Vizuální rentgenografické orientování monokrystalů (D)	527
FIŠER K.: Záření dipólů ve vlnovodu obecného průřezu (O)	10
FORMÁNEK J.: <i>Freeman J. Dyson: "Symmetry Groups in Nuclear and Particle Physics"</i> (R) ..	212
FORMÁNEK J.: "High Energy Physics" (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 2) (R)	214
FRÁNA J.: (viz ŘEZANKA I., ŠPALEK A., KUKLÍK A.) (M)	43
GOSMANOVÁ G.: Stanovení tloušťky tenké napařené vrstvy niklu elektronovým mikroskopem (D)	108
GUILLLOT M., PAUTHENET R.: Magnetické vlastnosti galátů vzácných zemin $5 Ga_2O_3 \cdot 3 M_2O_3$ v silných magnetických polích (francouzsky) (K)	380
HÁJÍČEK P., TICHÝ J.: Jevy prvního a druhého řádu v piezoelektrických látkách (O)	231
HAMAL K.: "Quasi-Optics" (R)	428
HAMAL K.: <i>N. Bloembergen: "Nonlinear Optics"</i> (R)	534
HARTMANN-BOUTRON F.: Vliv paramagnetických příměsí s krátkou relaxační dobou na ferri- magnetickou resonanci a relaxaci ve ferritech a granátech (anglicky) (K)	387
HORÁK J., FIALA J.: Spektrální propustnost a fotoelektrická vodivost krystalů sulfidodiodu vizmutitého (O)	29

HRDÝ J.: Totální reflexe rentgenového záření na povrchu pevných látek (C)	95
HRIVNÁK I.: Fázové transformácie v zliatine Fe-0,1 váh. % N, súvisiace s teplotným stárnutím (O)	133
CHALOUPKA P.: „Proceedings of the Ninth International Conference on Cosmic Rays, Vol. 1, 2“ (R)	216
JANOUGH F.: Mezinárodní konference o fyzice vysokých energií a struktuře jádra, konaná ve Weizmannově vědeckém ústavu v Rehovoth (Israel), únor—březen 1967 (Z)	548
JANOUGH F.: K československo-sovětským vztahům ve fyzice (Z)	603
JANOUGH F., VINDUŠKA M.: Rozpad beta (část I) (C)	287
JERSÁK J.: <i>P. A. Carruthers</i> : “Introduction to Unitary Symmetry” (R)	592
JUNA J., MICHALEC R.: Práce Výboru pro neutronovou fyziku při vědecké radě Spojeného ústavu jaderných výzkumů v Dubně (Z)	610
KAPIČKA V.: Měření koncentrace nabitých částic v pochodňovém výboji (O)	5
KARMAZIN L.: Příprava jemnozrnných folií Ni-Cr, Ni a Cu pro vysokoteplotní rentgenografii (M)	74
KARMAZIN L.: Teplotní závislost mřížkového parametru tuhého roztoku chromu v niklu (O)	123
KLIMOVÍČ J.: Fázové přechody a chování pevných látek za velmi vysokých statických tlaků (C)	344
KLIMOVÍČ J.: Experimentální zařízení pro studium fyzikálních vlastností pevných látek za velmi vysokých statických tlaků (C)	366
KOC S.: <i>Charles Kittel</i> : “Introduction to Solid State Physics, 3 rd ed.” (R)	329
KODEŠ J. (viz Vavřina K.) (D)	590
KOCHANOVSKÁ A.: Příspěvek k měření intenzit nespojitých rentgenových difrakčních čar (M)	149
KOLÁŘ V.: „Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen“ (R)	119
KRATOCHVÍL J.: <i>Gabriel Weinreich</i> : “Solids” (R)	215
KRATOCHVÍL J.: Projekt mezinárodního ústavu fyziky pevných látek (Z)	324
KRATOCHVÍL J.: “Lattice Dynamics” (R)	537
KRLÍN L.: <i>Walter G. Vincenti, Charles H. Krueger, Jr.</i> : “Introduction to Physical Gas Dynamics” (R)	426
KROUPA F.: “Physical Basis of Yield and Fracture” (R)	531
KRUPIČKA S.: <i>George E. Pake</i> : “Paramagnetic Resonance” (R)	423
KUBÍČEK P.: Současné určení koeficientu difuze a tense par metodou nestacionární hranice (M)	557
KUČERA J., FIEDLER R., CÍCHA K.: Rentgenografické stanovení koeficientu chemické difuze v systému Au-Pt (M)	262
KUČÍREK J.: Profesor Antonín Vašíček (Z)	418
KUKLÍK A.: (viz ŘEZANKA I., ŠPALEK A., FRÁNA J.) (M)	43
KVASNICA J.: <i>László Tisza</i> : “Generalized Thermodynamics” (R)	538
KVASNICA J.: <i>W. Heisenberg</i> : “Introduction to the Unified Field Theory of Elementary Particles” (R)	598
LACHOWICZ H.: Některé vlastnosti přemagnetování ferritů s pravoúhlou hystereseí smyčkou (anglicky) (K)	409
“Lectures in Theoretical Physics”, Vol. 5 (R)	530
LEHAR F., WINTERNITZ P.: Použití polarizovaného protonového terčíku pro studium interakcí nukleonů s nukleony při nízkých energiích (C)	158
LOOS J.: <i>A. H. Morrish</i> : “The Physical Principle of Magnetism” (R)	533
LUKEŠ F.: (viz SCHMIDT E.) (M)	268
MAJER V.: “Physico-chimie du protactinium” (R)	425
MARVAN M.: <i>J. Kvasnica</i> : „Termodynamika“ (R)	220
MATHON J.: “Many Body Theory” (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 1) (R)	213

MATYÁŠ M.: Zpráva o 12. valném shromáždění Mezinárodní unie pro čistou a užitou fyziku (Z)	326
MATYÁŠ M.: Konference vydavatelů hlavních fyzikálních časopisů (Z)	611
MICHALEC R.: (viz JUNA J.) (Z)	610
MICHALÍK R.: <i>R. G. Newton: "The Complex j-Plane"</i> (R)	536
MILER M.: Grafické znázornění kolmé odrazivosti a fázového úhlu na rozhraní dvou absorbujících látek (D)	322
MILER M.: Holografie rozdělením amplitudy (D)	379
NĚMEC J.: <i>Martial Lachenaud: „Construction, réglage et essais des instruments d'optique“</i> (R)	429
NOGA M.: <i>David Park: "Introduction to Strong Interactions"</i> (R)	432
Nové knihy (R)	120, 229, 434, 538, 627
Nový časopis "Thin Solid Films" (Z)	437
OČENÁŠKOVÁ D.: Program pro upřesnění struktury monoklinických centrosymetrických krystalů metodou nejmenších čtverců pro samočinný počítač NE 803 B (M)	280
Oznámení — Konference o elektronické měřicí technice 1968 (Z)	122
Oznámení — Mezinárodní konference o růstu krystalů (Z)	555
Oznámení — 3. Konference o keramice pro elektroniku (Z)	627
PAJAS P.: "Non-compact Groups in Particle Physics" (R)	597
PÁTEK K.: Poznatky o programu a organizaci práce v National Physical Laboratory v Ted-dingtonu (Velká Británie) (Z)	605
PÁTÝ L.: Rozebíratelný spoj s indiovým těsněním pro skleněné vakuové aparatury (D)	525
PÁTÝ L.: Mezinárodní symposium o zbytkových plynech a povrchových procesech ve vysokém vakuu (Z)	552
PAUTHENET R.: (viz GUILLLOT M.)	380
PLECHÁČEK V.: (viz RŮŽIČKA J.) (M)	142
PODZIMEK J.: <i>John L. Lumley, Hans A. Panovsky: "The Structure of Atmospheric Turbulence"</i> (R)	424
POLÁK J.: Letní škola o poruchách v krystalech a metodách jejich studia v Zakopaném (Z)	112
POLCAROVÁ M.: Použití rentgenových topografických metod ke studiu mosaikové struktury monokrystalů (C)	80
RAICHL J.: "Proceedings of the Symposium on the Mathematical Theory of Automata" (R)	592
RÁKOŠ M.: Nová metoda analýzy tvaru čiar elektrónovej a jadernej magnetickej rezonancie (M)	55
RÁKOŠ M.: <i>J. W. Hennel: „Wstęp do teorii magnetycznego rezonansu jądrowego“</i> (R)	219
ROGERS D. B.: Růst krystalů a elektrické transportní vlastnosti některých vanaditů se spinelovou a perovskitovou strukturou (anglicky) (K)	398
RŮŽIČKA J., PLECHÁČEK V.: Kritická teplota některých mechanicky a tepelně zpracovaných vzorků supravodivého drátu ze slitiny Nb-75% Zr (M)	142
ŘEPA P.: Konference o fyzice a technice vysokého vakua, Drážďany, červen 1967 (Z)	616
ŘEZANKA I., ŠPALEK A., KUKLÍK A., FRÁNA J.: Magnetický spektrometr beta s dvojistou fokusací (M)	43
ŠAK J.: <i>P. W. Anderson: "Concepts in Solids"</i> (R)	433
SEDLÁK B.: Hyperjemné pole v magneticky uspořádaných krystalech (C)	303
SCHMIDT E., LUKEŠ F.: Metoda přesného měření odrazivosti (M)	268
SLAVÍK V., VELÍŠEK J.: Vysokoteplotní kalorimetr pro studium kovů a slitin (M)	331
SMETANA Z.: Jednoduchý kryostat pro teploty —190 až +200 °C, vhodný pro měření ferromagnetické resonance (M)	339
Směrnice pro autory (Z)	438
ŠEBO P.: Modulované štruktúry v substitučních tuhých roztokoch (C)	575

ŠIMÁK V.: <i>Klaus G. Steffen: "High Energy Beam Optics"</i> (R)	118
ŠOLC I.: (viz ČERNOHOÚZ J.) (O)	35
ŠPALEK A.: (viz ŘEZANKA I., KUKLÍK A., FRÁNA J.) (M)	43
ŠTOLL I.: <i>J. Kracik, J. Tobiáš: „Fysika plasmatu“</i> (R)	593
ŠTOURAČ L.: <i>Fysika pevných látek v ústavech Čínské akademie věd</i> (Z)	228
ŠTOURAČ L.: <i>O. Madelung: "Physics of III—V Compounds"</i> (R)	601
ŠTOURAČ L., ZÁVĚTOVÁ M.: <i>Mezinárodní konference o fyzice polovodičů v Kyotu (Japonsko)</i> (Z)	222
ŠVEC K.: (viz DOLEŽAL I., VOTRUBA J.) (M)	154
TAUC J.: <i>Konference o evropské spolupráci ve fyzice</i> (Z)	110
TESAŘ V.: <i>N. Scholz: „Aerodynamik der Schaufelgitter, Band 1“</i> (R)	594
TICHÝ J.: (viz HÁJÍČEK P.) (O)	231
TICHÝ K.: <i>9. diskusní zasedání krystalografické sekce Německé mineralogické společnosti</i> (Z)	615
TOMÁŠKOVÁ L.: <i>Dosimetrie malých dávek záření beta nukleárními emulsemi</i> (M)	256
TRNKA J., VELICKÁ I.: <i>Automatické zařízení pro mnohonásobný průchod pásma při pásmo-</i> <i>vém tavení</i> (M)	342
TUREK I.: <i>Elektrický ekvivalent piezoelektrických meničův v ich mechanickej rezonancii</i> (O)	1
VACEK K.: <i>Mezinárodní konference o luminiscenci v Budapešti</i> (Z)	113
VACEK K.: <i>Druhý mezinárodní biofyzikální kongres ve Vídni</i> (Z)	114
VANČURA A.: <i>Gabriel Barton: "Dispersion Techniques in Field Theory"</i> (R)	218
VANČURA A.: <i>A. Zichichi, ed.: "Strong Electromagnetic and Weak Interactions"</i> (R)	431
VASIČEK A.: <i>L. Bergmann, Cl. Schaefer: „Lehrbuch der Experimentalphysik. Band 3. Optik“</i> (R)	212
VAVŘINA K., KODEŠ J.: <i>Měření rozložení potenciálu v řezu selenového usměrňujícího člán-</i> <i>ku</i> (D)	590
VELICKÁ I.: (viz TRNKA J.) (M)	342
VELÍŠEK J.: (viz SLAVÍK V.) (M)	331
VELÍŠEK J., VŘEŠTÁL J.: <i>Kalorimetrické měření teplotní závislosti měrného tepla kovů za</i> <i>vysokých teplot</i> (M)	251
VINDUŠKA M.: (viz JANOUCH F.) (C)	287
VLACHÝ J.: <i>"Industrial Research Laboratories of the United States"</i> (R)	114
VLACHÝ J.: <i>„Répertoire des Laboratoires: La Recherche Industrielle en France 1964—1965“</i> (R)	115
VLACHÝ J.: <i>Státní plán badatelského výzkumu ve fyzice a jaderném výzkumu na pracovištích</i> <i>Československé akademie věd</i> (Z)	540
VLACHÝ J.: <i>Oborové složení sovětských vědeckých pracovníků</i> (Z)	544
VLACHÝ J.: <i>"Solid State and Low Temperature Physics in the USSR"</i> (R)	599
VLACHÝ J.: <i>Fyzikové na pracovištích ministřestva těžkého průmyslu</i> (Z)	613
VLACHÝ J.: <i>Americký fyzikální ústav v roce 1966</i> (Z)	618
VLACHÝ J.: <i>Pracoviště fyzikálního a jaderného výzkumu v Polsku</i> (Z)	620
VOTRUBA J.: (viz DOLEŽAL I., ŠVEC K.) (M)	154
VŘEŠTÁL J.: (viz VELÍŠEK J.) (M)	251
VULGAN R.: (viz BARTKO O.) (M)	74
VULGAN R., BARTKO O.: <i>Vyhodnocovanie symetrických čiar EPR zúžených výmennou</i> <i>interakciou</i> (M)	443
WINTERNITZ P.: (viz LEHAR F.) (C)	158
ZÁVĚTOVÁ M.: (viz ŠTOURAČ L.) (Z)	222

REJSTŘÍK RECENSOVANÝCH KNIH

ANDERSON P. W.: <i>"Concepts in Solids"</i>	433
BARTON G.: <i>"Dispersion Techniques in Field Theory"</i>	218

BERGMANN L., SCHAEFER C.: „Lehrbuch der Experimentalphysik. Band 3: Optik“	212
BLOEMBERGEN N.: “Nonlinear Optics”	534
CARRUTHERS P. A.: “Introduction to Unitary Symmetry”	592
DYSON F. J.: “Symmetry Groups in Nuclear and Particle Physics”	212
HARRISON W. A.: “Pseudopotentials in the Theory of Metals”	596
HEISENBERG W.: “Introduction to the Unified Field Theory of Elementary Particles”	598
HENNEL J. W.: „Wstęp do teorii magnetycznego rezonansu jądrowego“	219
“High Energy Physics” (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 2)	214
“Industrial Research Laboratories of the United States”	114
KITTEL C.: “Introduction to Solid State Physics, 3 rd ed.”	329
KRACÍK J., TOBIÁŠ J.: „Fysika plazmatu“	593
KRUEGER C. H., JR. (viz VINCENTI W. G.)	426
KVASNICA J.: „Termodynamika“	220
LACHENAUD M.: „Construction, réglage et essais des instruments d'optique“	429
“Lattice Dynamics”	537
“Lecture in Theoretical Physics, Vol. 5”	530
LUMLEY J. L., PANOVSKY H. A.: “The Structure of Atmospheric Turbulence”	424
MACKINNON L.: “Experimental Physics at Low Temperatures”	117
MADDELUNG O.: “Physics of III—V Compounds”	601
MANDELKER J.: “Relativity and Energy Mechanics”	432
“Many-Body Theory” (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 1)	213
MORRISH A. H.: “The Physical Principles of Magnetism”	533
NEWTON R. G.: “The Complex j -Plane”	536
“Non-compact Groups in Particle Physics”	597
PAKE G. E.: “Paramagnetic Resonance”	423
PANOVSKY H. A.: (viz LUMLEY J. L.)	424
PARK D.: “Introduction to Strong Interactions”	432
“Physical Basis of Yield and Fracture”	531
„Physico-chimie du protactinium“	425
“Proceedings of the Ninth Conference on Cosmic Rays, Vol. 1, 2”	216
“Proceedings of the Symposium on the Mathematical Theory of Automata”	592
“Quasi-optics”	428
„Répertoire National des Laboratoires: Le Recherche Industrielle en France 1964—1965“ ..	115
SCHAEFER C. (viz BERGMANN L.)	212
SCHOLZ N.: „Aerodynamik der Schaufelgitter“	594
SCHRIEFFER J. R.: “Theory of Superconductivity”	535
“Solid State and Low Temperature Physics in the USSR”	599
STEFFEN K. G.: “High Energy Beam Optics”	118
„Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen“	119
“Strong, Electromagnetic and Weak Interactions”	431
TISZA L.: “Generalized Thermodynamics”	538
TOBIÁŠ J. (viz KRACÍK J.)	593
VINCENTI W. G., KRUEGER C. H., JR.: “Introduction to Physical Gas Dynamics”	426
WEINREICH G.: “Solids”	215

Označení druhu článků

O — původní práce obecného zaměření, M — metody a přístroje, C — referáty, D — dopisy redakci, R — recenze knih, Z — zprávy, K — práce přednesené na Mezinárodní konferenci o magnetických kysličnících v Liblicích v říjnu 1966 (další práce z této konference viz Czech. J. Phys. B 17 (1967), č. 4).

CZECHOSLOVAK ACADEMY OF SCIENCES

ČESKOSLOVENSKÝ
ČASOPIS
PRO FYSIKU

Sekce A

CZECHOSLOVAK JOURNAL
OF PHYSICS
Section A

Abbreviation for bibliographical references:

Čs. čas. fys. A



VOLUME 17

PRAGUE 1967

ČESKOSLOVENSKÝ ČASOPIS PRO FYSIKU

VOLUME A 17 • 1967

Founded as ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ MATEMATIKY A FYSIKY in 1872

Published by

Czechoslovak Academy of Sciences in Prague

Editor-in-Chief:

F. KROUPA

Assistant Editor:

L. ČERVINKA

Editorial Board:

J. BAČKOVSKÝ, A. DELONG, J. FOUSEK, J. KACZÉR, J. KREMPASKÝ,

J. KVASNICA, M. MATYÁŠ, K. MIŠEK, M. PETRÁŠ,

Z. PLAJNER, M. SEIDL, J. TAUC, J. TICHÝ, L. TRLIFAJ,

Editorial Office:

Ústav fyziky pevných látek ČSAV, Praha 6 — Střešovice, Cukrovarnická 10

telephone number 320-192

CONTENTS

Number 1

TUREK I.: The Electrical Equivalent of Piezoelectric Convertors in their Mechanical Resonance (O)	1
KAPIČKA V.: Measurement of the Concentration of Charged Particles in a Torch Discharge (O)	5
FIŠER K.: The Radiation of a Dipole in a Wave-guide of General Cross-section (O)	10
ČERVENÁK J.: The Dependence of the Hall Constant, the Electrical Conductivity and the Hall Mobility on the Thickness of Thin Semiconductor Layers of InSb (O)	21
HORÁK J., FIALA J.: The Spectral Transmissivity and Photoelectric Conductivity of Bismuth Sulphur Iodide Crystals (O)	29
ČERNOHOUZ J., ŠOLC I.: The Use of Sandstone Wanes and Weathered Basaltic Crust for Absolute Chronology (O)	35
ŘEZANKA I., ŠPALEK A., KUKLÍK A., FRÁNA J.: A Magnetic Beta-ray Spectrometer with Double Focusing (MI)	43
RÁKOŠ M.: A New Method of Analyzing the Line Shape of Electron and Nuclear Magnetic Resonance (MI)	55
BARTKO O., VULGAN R.: An Analysis of the Form of Simple Symmetrical EPR and NMR Lines (MI)	66
KARMAZIN L.: Preparation of Fine-grain Ni-Cr, Ni and Cu Foils for High-temperature Roentgenography (MI)	74
POLCAROVÁ M.: Application of X-ray Topographic Methods to the Study of the Mosaic Structure of Single Crystals (C)	80
HRDÝ J.: Total Reflection of X-ray Radiation on the Surface of Solids (C)	95
BAČKOVSKÝ J., BEDNÁŘ J.: An Analysis of the Profile of the X-ray Spectral Line $K\alpha_1$ Copper and Iron (LE)	107
GOSMANOVÁ G.: The Determination of the Thickness of a Thin Deposited Layer of Nickel by an Electron Microscope (LE)	108
TAUC J.: Conference on European Cooperation in Physics (REP)	110
POLÁK J.: Summer School on Crystal Defects and Methods of their Investigation in Zakopane (Poland) (REP)	112
VACEK K.: International Conference on Luminescence in Budapest (REP)	113
VACEK K.: The Second International Biophysical Congress in Vienna (REP)	114
VLACHÝ J.: "Industrial Research Laboratories of the United States" (REV)	114
VLACHÝ J.: "Répertoire National des Laboratoires: La Recherche Industrielle en France 1964—1965" (REV)	115
DOUBRAVA P.: <i>Lachlan MacKinnon</i> : "Experimental Physics at Low Temperatures" (REV)...	116
ŠIMÁK V.: <i>Klaus G. Steffen</i> : "High Energy Beam Optics" (REV)	118
KOLÁŘ V.: "Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen" (REV)	119
New Books (REV)	120
Announcement — Conference on Electronic Measurement Technique 1968 (REP)	122

Number 2

KARMAZIN L.: The Temperature Dependence of the Lattice Parameter of a Solid Solution of Chromium in Nickel (O)	123
HRIVŇÁK I.: Phase Transformations in Fe-0.1% N Alloys Connected With Temperature Ageing (O)	133
RŮŽIČKA J., PLECHÁČEK V.: The Critical Temperature of Some Cold Worked and Heat Treated Nb-75% Zr Wire Samples (MI)	142
KOCHANOVSKÁ A.: A Contribution to the Intensity Measurement of Spotty X-ray Diffraction Lines (MI)	149
DOLEŽAL I., ŠVEC K., VOTRUBA J.: Superconductive Electromagnets for Weak Magnetic Fields (MI)	154
LEHAR F., WINTERNITZ P.: The Use of a Polarized Proton Target for the Study of Low-energy Nucleon-nucleon Interactions (C)	158
FORMÁNEK J.: <i>Freeman J. Dyson</i> : "Symmetry Groups in Nuclear and Particle Physics" (REV)	212
VÁŠIČEK A.: <i>L. Bergmann, Cl. Schaefer</i> : „Lehrbuch der Experimentalphysik. Band 3: Optik“ (REV)	212
MATHON J.: " <i>Many Body Theory</i> " (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 1) (REV)	213
FORMÁNEK J.: "High Energy Physics" (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 2) (REV)	214
KRATOCHVÍL J.: <i>Gabriel Weinreich</i> : "Solids" (REV)	215
CHALOUPEK P.: "Proceedings of the Ninth International Conference on Cosmic Rays, Vol. 1, 22" (REV)	216
VANČURA A.: <i>Gabriel Barton</i> : "Dispersion Techniques in Field Theory" (REV)	218
RÁKOŠ M.: <i>J. W. Hennel</i> : "Wstęp do teorii magnetycznego rezonansu jądrowego" (REV) ..	219
MARVAN M.: <i>J. Kvasnica</i> : "Termodynamika" (REV)	220
ŠTOURÁČ L., ZÁVĚTOVÁ M.: International Conference on Semiconductor Physics in Kyoto (Japan) (REP)	222
FIALA V.: Summer School on Space Physics, Tarbes (France) (REP)	227
ŠTOURÁČ L.: Solid State Physics in the Institutes of the Chinese Academy of Sciences (REP) ..	228
New Books (REP)	229

Number 3

HÁJÍČEK P., TICHÝ J.: First- and Second-order Effects in Piezoelectrics (O)	231
DAĐOUREK K.: The Application of a Regular Regime Method for Measuring the Heat Transfer Coefficient in Anisotropy Materials with Internal Homogeneous Heat Source (MI)	246
VELÍŠEK J., VŘEŠTÁL J.: Calorimetric Measurements of the Temperature Dependence of the Specific Heat of Metals at High Temperatures (MI)	251
TOMÁŠKOVÁ L.: The Dosimetry of Small Beta Radiation Doses by Nuclear Emulsions (MI) ..	256
KUČERA J., FIEDLER R., ČÍHA K.: X-ray Measurement of the Chemical Diffusion Coefficient in the System Au-Pt (MI)	262
SCHMIDT E., LUKEŠ F.: A Method for the Exact Measurement of Reflectivity (MI)	268
BALDRIAN J.: Preparation of Ross Difference Filter for MoK α Radiation (MI)	275
OČENÁŠKOVÁ D.: A Programme for the Refinement of the Structure of Monoclinic Centrosymmetrical Crystals by the Least Squares Method for the NE 803 B Computer (MI) ...	280
JANOUGH F., VINDUŠKA M.: Beta Decay (Part I.) (C)	287

SEDLÁK B.: A Hyperfine Field in Magnetically Ordered Crystals (C)	303
MILER M.: Graphical Representation of Perpendicular Reflectivity and Phase Angle at the Boundary of Two Absorbing Materials (LE)	322
KRATOCHVÍL J.: Project of the International Institute of Solid State Physics (REP)	324
MATYÁŠ M.: Report on the 12th General Assembly of the International Union of Pure and Applied Physics (REP)	326
KOC S.: <i>Charles Kittel</i> : "Introduction to Solid State Physics, 3 rd ed." (REV)	329

Number 4

SLAVÍK V., VELÍŠEK J.: A High-temperature Calorimeter for the Study of Metals and Alloys (MI)	331
SMETANA Z.: A Simple Cryostat for the Temperature Range from -190 to +200°C, Suitable for the Measurement of Ferromagnetic Resonance (MI)	339
TRNKA J., VELICKÁ I.: An Automatic Device for the Multiple Passage of a Zone by Zone Melting (MI)	342
KLIMOVÍČ J.: Phase Transitions and Behaviour of Solids Under Very High Static Pressures (C)	345
KLIMOVÍČ J.: Experimental Devices for the Study of the Physical Properties of Solids Under Very High Static Pressures (C)	366
MILER M.: Holography by Division of Amplitude (LE)	379

INTERNATIONAL CONFERENCE ON MAGNETIC OXIDES

Liblice (Czechoslovakia), October 3—7, 1966

(For other papers presented at the Conference see Czech. J. Phys. B 17 (1967), No. 4)

GUILLOT M., PAUTHENET R.: Magnetic Properties of Rare Earth Gallium Garnets $5 \text{ Ga}_2\text{O}_3 \times$ $\times 3 \text{ M}_2\text{O}_3$ in High Magnetic Fields (in French) (Conf.)	380
HARTMANN-BOUTRON F.: The Effect of Fast Relaxing Paramagnetic Impurities on Ferri- magnetic Resonance and Relaxation in Ferrites and Garnets (in English) (Conf.)	387
ROGERS D. B.: Crystal Growth and Electrical Transport Properties of Some Vanadites Having Spinel and Perovskite Structure (in English) (Conf.)	398
LACHOWICZ H.: Some Properties of Magnetization Reversal in Square-loop Ferrites (in English) (Conf.)	409
KUČÍREK J.: Professor Antonín Vašíček (REP)	418
BLABLA J.: Conference on Lasers and their Use, Berlin, November 8.– 11., 1966 (REP) ...	421
KRUPÍČKA S.: <i>George E. Pake</i> : "Paramagnetic Resonance" (REV)	423
PODZIMEK J.: <i>John L. Lumley, Hans Panovsky</i> : "The Structure of Atmospheric Turbulence" (REV)	424
MAJER V.: "Physico-chimie du protactinium" (REV)	425
KRLÍN L.: <i>Walter G. Vincenti, Charles H. Krueger, Jr.</i> : "Introduction to Physical Gas Dynamics" (REV)	426
HAMAL K.: "Quasi-Optics" (REV)	428
NĚMEC J.: <i>Martial Lachenaud</i> : "Construction, réglage et essais des instruments d'optique" (REV)	429
VANČURA A.: <i>A. Zichichi</i> , ed.: "Strong Electromagnetic and Weak Interactions" (REV) ...	431
FIALA V.: <i>Jacob Mandelker</i> : "Relativity and Energy Mechanics" (REV)	432
NOGA M.: <i>David Park</i> : "Introduction to Strong Interactions" (REV)	432
SAK J.: <i>P. W. Anderson</i> : "Concepts in Solids" (REV)	433
New Books (REV)	434
New Journal "Thin Solid Films" (REP)	437
Instructions for Authors (REP)	438

Number 5

VULGAN R., BARTKO O.: The Evaluation of the Symmetrical EPR Lines Contracted by Exchange Interaction (MI)	443
BARTUŠKA P.: A Contribution to the Investigation of the Recrystallization Nucleation of Weakly Deformed Nickel (MI)	450
DUŠEK J.: A Cryostat for Measuring Ferromagnetic Resonance at Liquid Helium Temperatures (MI)	454
BALDRIAN J.: Small Angle Scattering of X-ray on Synthetic Fibres (C)	458
BARTUŠKA P.: The Preparation of Metal Samples for Transmission Electron Microscopy by Electrolytic Methods (C)	477
PÁTÝ L.: A Decomposable Joint with Indium Sealing for Glass Vacuum Apparatuses (LE) ..	525
FIEDLER R.: A Visual X-ray Determination of the Crystal Orientation (LE)	527
"Lectures in Theoretical Physics, Vol. 5" (REV)	530
KROUPA F.: "Physical Basis of Yield and Fracture" (REV)	531
LOOS J.: <i>A. H. Morrish</i> : "The Physical Principle of Magnetism" (REV)	533
HAMAL K.: <i>N. Bloembergen</i> : "Nonlinear Optics" (REV)	534
DVOŘÁK J.: <i>J. R. Schrieffer</i> : "Theory of Superconductivity" (REV)	535
MICHALÍK R.: <i>R. G. Newton</i> : "The Complex j-Plane" (REV)	536
KRATOCHVÍL J.: "Lattice Dynamics" (REV)	537
KVASNICA J.: <i>László Tisza</i> : "Generalized Thermodynamics" (REV)	538
New Books (REV)	539
VLACHÝ J.: State Plan of Basic Research in Physics and Nuclear Sciences at the Czechoslovak Academy of Sciences (REP)	540
VLACHÝ J.: Soviet Scientific Workers by Disciplines (REP)	544
JANOUGH F.: International Conference on High Energy Physics and Structure of Atomic Nuclei. Weizmann's Scientific Institute, Rehovoth (Israel), February—March 1967 (REP)	548
PÁTÝ L.: International Symposium on Residual Gases in Electron Tubes and Related Vacuum Systems (III) and Sorption-Desorption Phenomena in High Vacuum (REP)	552
Announcement — International Conference on the Growth of Crystals (REP)	555

Number 6

KUBÍČEK P.: The Simultaneous Determination of the Diffusion Coefficient and the Tension of Vapour by the Method of a Non-Stationary Boundary (MI)	557
ŠEBO P.: Modulated Structures in Substituted Metal Solid Solutions (C)	575
VAVŘINÁ K., KODEŠ J.: Measurement of the Potential Distribution in the Layer of the Selenium Rectifier (LE)	590
RAICHL J.: "Proceedings of the Symposium on the Mathematical Theory of Automata" (REV)	592
JERSÁK J.: <i>P. A. Caruthers</i> : "Introduction to Unitary Symmetry" (REV)	592
ŠTOLL I.: <i>J. Kracík, J. Tobiaš</i> : „Fyzika plazmatu“ ("Plasma Physics") (REV)	593
TESAŘ V.: <i>N. Scholz</i> : „Aerodynamik der Schaufelgitter“ (REV)	594
ANTONČÍK A.: <i>W. A. Harrison</i> : "Pseudopotentials in the Theory of Metals" (REV)	596
PAJAS P.: <i>Y. Chow</i> (Editor): "Non-Compact Groups in Particle Physics" (REV)	597
KVASNICA J.: <i>W. Heisenberg</i> : "Introduction to the Unified Field Theory of Elementary Particles" (REV)	598
VLACHÝ J.: "Solid State and Low-Temperature Physics in the USSR" (REV)	599
ŠŤOURAČ L.: <i>O. Mandelung</i> : "Physics of III—V Compounds" (REV)	601

JANOUGH F.: On Czechoslovak-Soviet Relations in Plasma (REP)	603
PÁTEK K.: Programme and Organization of the National Physical Laboratory in Teddington (England) (REP)	605
JUNA J., MICHALEC R.: The Activities of Neutron Physics Committee of the Scientific Council of the Joint Institute of Nuclear Research in Dubna (USSR) (REP)	610
MATYÁŠ M.: Conference of Editors of Primary Physical Journals (REP)	611
VLACHÝ J.: Manpower Data on Physicists Employed by the Ministry of Heavy Industries (REP)	613
TICHÝ K.: 9th Discussion Session of the Crystallographic Section of the German Mineralogical Society (REP)	615
ŘEPA P.: Conference on Vacuum Physics and Technology, Dresden, June 1967 (REP)	616
VLACHÝ J.: American Institute of Physics in 1966 (REP)	618
VLACHÝ J.: Research Institutions of Physical and Nuclear Sciences in Poland (REP)	620
Announcement — 3rd Conference on Ceramics for Electronics (REP)	627
New Books (REV)	627

AUTHOR'S INDEX

ANTONČÍK E.: <i>W. A. Harrison: "Pseudopotentials in the Theory of Metals"</i> (REV)	596
Announcement — Conference on Electronic Measurement Technique 1968 (REP)	122
Announcement — International Conference on the Growth of Crystals (REP)	555
Announcement — 3rd Conference on Ceramics for Electronics (REP)	627
BAČKOVSKÝ J., BEDNÁŘ J.: An Analysis of the Profile of the X-ray Spectral Line $K\alpha_1$ Copper and Iron (LE)	107
BALDRIAN J.: Preparation of Ross Difference Filter for $MoK\alpha$ Radiation (MI)	275
BALDRIAN J.: Small Angle Scattering of X-ray on Synthetic Fibres (C)	458
BARTKO O., VULGAN R.: An Analysis of the Form of Simple Symmetrical EPR and NMR Lines (MI)	66
BARTKO O.: (see VULGAN R.) (MI)	443
BARTUŠKA P.: A Contribution to the Investigation of the Recrystallization Nucleation of Weakly Deformed Nickel (MI)	450
BARTUŠKA P.: The Preparation of Metal Samples for Transmission Electron Microscopy by Electrolytic Methods (C)	477
BEDNÁŘ J.: (see BAČKOVSKÝ J.) (LE)	107
BLABLA J.: Conference on Lasers and their Use, Berlin, November 8.—11., 1966 (REP)... ..	421
ČERNOHOUS J., ŠOLC I.: The Use of Sandstone Waxes and Weathered Basaltic Crust for Absolute Chronology (O)	35
ČERVENÁK J.: The Dependence of the Hall Constant, the Electrical Conductivity and the Hall Mobility on the Thickness of Thin Semiconductor Layers of InSb (O)	21
CHALOUPKA P.: "Proceedings of the Ninth International Conference on Cosmic Rays, Vol. 1, 2" (REV)	216
CÍCHA K.: (see KUČERA J., FIEDLER R.) (MI)	262
DAĐOUREK K.: The Application of a Regular Regime Method for Measuring the Heat Transfer Coefficient in Anisotropy Materials with Internal Homogeneous Heat Source (MI)	246
DOLEŽAL I., ŠVEC K., VOTRUBA J.: Superconductive Electromagnets for Weak Magnetic Fields (MI)	154
DOUBRAVA P.: <i>Lachlan MacKinnon: "Experimental Physics at Low Temperatures"</i> (REV) ..	117
DUŠEK J.: A Cryostat for Measuring Ferromagnetic Resonance at Liquid Helium Temperatures (MI)	451

DVOŘÁK J.: <i>J. R. Schrieffer</i> : "Theory of Superconductivity" (REV)	535
FIALA J.: (see HORÁK J.) (O)	29
FIALA V.: Summer School on Space Physics, Tarbes (France) (REP)	227
FIALA V.: <i>Jacob Mandelker</i> : "Relativity and Energy Mechanics" (REV)	432
FIEDLER R.: (see KUČERA J., ČÍCHA K.) (MI)	262
FIEDLER R.: A Visual X-ray Determination of the Crystal Orientation (LE)	527
FIŠER K.: The Radiation of a Dipole in a Wave-guide of General Cross-section (O)	10
FORMÁNEK J.: <i>Freeman J. Dyson</i> : "Symmetry Groups in Nuclear and Particle Physics" (REV)	212
FORMÁNEK J.: "High Energy Physics" (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 2) (REV)	214
FRÁNA J.: (see ŘEZANKA I., ŠPALEK A., KUKLÍK A.) (MI)	43
GOSMANOVÁ G.: The Determination of the Thickness of a Thin Deposited Layer of Nickel by an Electron Microscope (LE)	108
GUILLOT M., PAUTHENET R.: Magnetic Properties of Rare Earth Gallium Garnets $5 \text{ Ga}_2\text{O}_3 \times 3 \text{ M}_2\text{O}_3$ in High Magnetic Fields (in French) (Conf.)	380
HÁJÍČEK P., TICHÝ J.: First- and Second-order Effects in Piezoelectrics (O)	231
HAMAL K.: "Quasi-Optics" (REV)	428
HAMAL K.: <i>N. Bloembergen</i> : "Nonlinear Optics" (REV)	534
HARTMANN-BOUTRON F.: The Effect of Fast Relaxing Paramagnetic Impurities on Ferromagnetic Resonance and Relaxation in Ferrites and Garnets (in English) (Conf.)	387
HORÁK J., FIALA J.: The Spectral Transmissivity and Photoelectric Conductivity of Bismuth Sulphur Iodide Crystals (O)	29
HRDÝ J.: Total Reflection of X-ray Radiation on the Surface of Solids (C)	95
HRIVNÁK I.: Phase Transformations in Fe-0.1% N Alloys Connected With Temperature Ageing (O)	133
Instructions for Authors (REP)	438
JANOUGH F., VINDUŠKA M.: Beta Decay (Part I) (C)	287
JANOUGH F.: International Conference on High Energy Physics and Structure of Atomic Nuclei, Weizmann's Scientific Institute, Rehovoth (Israel), February—March 1967 (REP)	548
JANOUGH F.: On Czechoslovak-Soviet Relations in Plasma (REP)	603
JERSÁK J.: <i>P. A. Carruthers</i> : "Introduction to Unitary Symmetry" (REV)	592
JUNA J., MICHALEC R.: The Activities of Neutron Physics Committee of the Scientific Council of the Joint Institute of Nuclear Research in Dubna (USSR) (REP)	610
KAPIČKA V.: Measurement of the Concentration of Charged Particles in a Torch Discharge (O)	5
KARMAZIN L.: Preparation of Fine-grain Ni-Cr, Ni and Cu Foils for High-temperature Roentgenography (MI)	74
KARMAZIN L.: The Temperature Dependence of the Lattice Parameter of a Solid Solution of Chromium in Nickel (O)	123
KLIMOVIČ J.: Phase Transitions and Behaviour of Solids Under Very High Static Pressures (C)	344
KLIMOVIČ J.: Experimental Devices for the Study of the Physical Properties of Solids Under Very High Static Pressures (C)	366
KOC S.: <i>Charles Kittel</i> : "Introduction to Solid State Physics, 3 rd ed." (REV)	329
KOCHANOVSKÁ A.: A Contribution to the Intensity Measurement of Spotty X-ray Diffraction Lines (MI)	149
KODEŠ J.: (see Vavřina K.) (LE)	590

KOLÁŘ V.: „Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen“ (REV)	119
KRATOCHVÍL J.: <i>Gabriel Weinreich</i> : “Solids” (REV)	215
KRATOCHVÍL J.: Project of the International Institute of Solid State Physics (REP).....	324
KRATOCHVÍL J.: “Lattice Dynamics” (REV)	537
KRLÍN L.: <i>Walter G. Vincenti, Charles H. Krueger, Jr.</i> : “Introduction to Physical Gas Dynamics” (REV)	426
KROUPA F.: “Physical Basis of Yield and Fracture” (REV)	531
KRUPIČKA S.: <i>George E. Pake</i> : “Paramagnetic Resonance” (REV)	423
KUBÍČEK P.: The Simultaneous Determination of the Diffusion Coefficient and the Tension of Vapour by the Method of a Non-stationary Boundary (MI)	557
KUČERA J., FIEDLER R., ČÍCHA K.: X-ray Measurement of the Chemical Diffusion Coefficient in the System Au-Pt (MI)	262
KUČÍREK J.: Professor Antonín Vašíček (REP)	418
KUKLÍK A.: (see ŘEZANKA I., ŠPALEK A., FRÁNA J.) (MI)	43
KVASNICA J.: <i>László Tisza</i> : “Generalized Thermodynamics” (REV)	538
KVASNICA J.: <i>W. Heisenberg</i> : “Introduction to the Unified Field Theory of Elementary Particles” (REV)	598
LACHOWICZ H.: Some Properties of Magnetization Reversal in Square-loop Ferrites (in English) (Conf.).....	409
“Lectures in Theoretical Physics, Vol. 5” (REV)	530
LEHAR F., WINTERNITZ P.: The Use of a Polarized Proton Target for the Study of Low-energy Nucleon-nucleon Interactions (C)	158
LOOS J.: <i>A. H. Morrish</i> : “The Physical Principle of Magnetism” (REV)	533
LUKEŠ F.: (see SCHMIDT E.) (MI)	268
MAJER V.: “Physico-chimie du protactinium” (REV)	425
MARVAN M.: <i>J. Kvasnica</i> : “Termodynamika” (REV)	220
MATHON J.: “Many Body Theory” (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 1) (REV)	213
MATYÁŠ M.: Report on the 12th General Assembly of the International Union of Pure and Applied Physics (REP)	326
MATYÁŠ M.: Conference of Editors of Primary Physical Journals (REP)	611
MICHALEC R.: (see JUNA J.) (REP)	610
MICHALÍK R.: <i>R. G. Newton</i> : “The Complex j -Plane” (REV)	536
MILER M.: Graphical Representation of Perpendicular Reflectivity and Phase Angle at the Boundary of Two Absorbing Materials (LE)	322
MILER M.: Holography by Division of Amplitude (LE)	379
NĚMEC J.: <i>Martial Lachenaud</i> : “Construction, réglage et essais des instruments d'optique” (REV)	429
New Books (REV)	120, 229, 434, 538, 627
New Journal “Thin Solid Films” (REP)	437
NOGA M.: <i>David Park</i> : “Introduction to Strong Interactions” (REV)	432
OČENÁŠKOVÁ D.: A Programme for the Refinement of the Structure of Monoclinic Centrosymmetrical Crystals by the Least Squares Method for the NE 803 B Computer (MI) ...	280
PAJAS P.: “Non-compact Groups in Particle Physics” (REV)	597
PÁTEK K.: Programme and Organization of the National Physical Laboratory, Teddington (England) (REP)	605
PÁTÝ L.: A Decomposable Joint with Indium Sealing for Glass Vacuum Apparatuses (LE) ..	525
PÁTÝ L.: International Symposium on Residual Gases in Electron Tubes and Related Vacuum Systems (III) and Sorption-Desorption Phenomena in High Vacuum (REP)	552
PAUTHENET R.: (see GUILLOT M.) (Conf.)	380

PLECHÁČEK V.: (see RŮŽIČKA J.) (MI)	142
PODZIMEK J.: <i>John L. Lumley, Hans Panovsky</i> : "The Structure of Atmospheric Turbulence" (REV)	424
POLÁK J.: Summer School on Crystal Effects and Methods of their Investigation in Zakopane (Poland) (REP)	112
POLCAROVÁ M.: Application of X-ray Topographic Methods to the Study of the Mosaic Structure of Single Crystals (C)	80
RAICHL J.: "Proceedings of the Symposium on the Mathematical Theory of Automata" (REV)	592
RÁKOŠ M.: A New Method of Analyzing the Line Shape of Electron and Nuclear Magnetic Resonance (MI)	55
RÁKOŠ M.: <i>J. W. Hennel</i> : "Wstęp do teorii magnetycznego rezonansu jądrowego" (REV) ..	219
ŘEPA P.: Conference on High Vacuum Physics and Technology, Dresden, June 1967 (REP) ..	616
ŘEZANKA I., ŠPALEK A., KUKLÍK A., FRÁNA J.: A Magnetic Beta-ray Spectrometer with Double Focusing (MI)	43
ROGERS D. B.: Crystal Growth and Electrical Transport Properties of Some Vanadites Having Spinel and Perovskite Structure (in English) (Conf.)	398
RŮŽIČKA J., PLECHÁČEK V.: The Critical Temperature of Some Cold Worked and Heat Treated Nb-75% Zr Wire Samples (MI)	142
SAK J.: <i>P. W. Anderson</i> : "Concepts in Solids" (REV)	433
SCHMIDT E., LUKEŠ F.: A Method for the Exact Measurement of Reflectivity (MI)	268
ŠEBO P.: Modulated Structures in Substituted Metal Solid Solutions (C)	575
SEDLÁK B.: A Hyperfine Field in Magnetically Ordered Crystals (C)	303
ŠIMÁK V.: <i>Klaus G. Steffen</i> : "High Energy Beam Optics" (REV)	118
SLAVÍK V., VELÍŠEK J.: A High-temperature Calorimeter for the Study of Metals and Alloys (MI)	331
SMETANA Z.: A Simple Cryostat for the Temperature Range from -190 to +200°C, Suitable for the Measurement of Ferromagnetic Resonance (MI)	339
ŠOLC I.: (see ČERNOHOUZ J.) (O)	35
ŠPALEK A.: (see ŘEZANKA I., KUKLÍK A., FRÁNA J.) (MI)	43
ŠTOLL I.: <i>J. Kracík, J. Tobiáš</i> : "Fysika plazmatu" ("Plasma Physics") (REV)	593
ŠTOURAČ L.: Solid State Physics in the Institutes of the Chinese Academy of Sciences (REP) ..	228
ŠTOURAČ L.: <i>O. Madelung</i> : "Physics of III-V Compounds" (REV)	601
ŠTOURAČ L., ZÁVĚTOVÁ M.: International Conference on Semiconductor Physics in Kyoto (Japan) (REP)	222
ŠVEC K.: (see DOLEŽAL I., VOTRUBA J.) (MI)	154
TAUC J.: Conference on European Cooperation in Physics (REP)	110
TESAŘ V.: <i>N. Scholz</i> : „Aerodynamik der Schaufelgitter“ (REV)	594
TICHÝ J.: (see HÁJÍČEK P.) (O)	231
TICHÝ K.: 9th Discussion Session of the Crystallographic Section of the German Mineralogical Society (REP)	615
TOMÁŠKOVÁ L.: The Dosimetry of Small Beta Radiation Doses by Nuclear Emulsions (MI) ..	256
TRNKA J., VELICKÁ I.: An Automatic Device for the Multiple Passage of a Zone by Zone Melting (MI)	342
TUREK I.: The Electrical Equivalent of Piezoelectric Convertors in their Mechanical Resonance (O)	1
VACEK K.: International Conference on Luminescence in Budapest (REP)	113
VACEK K.: The Second International Biophysical Congress in Vienna (REP)	114
VANČURA A.: <i>Gabriel Barton</i> : "Dispersion Techniques in Field Theory" (REV)	218
VANČURA A.: <i>A. Zichichi</i> , ed.: "Strong Electromagnetic and Weak Interactions" (REV) ...	431
VÁŠÍČEK A.: <i>L. Bergmann, Cl. Schaefer</i> : „Lehrbuch der Experimentalphysik. Band 3: Optik“ (REV)	212

VAVŘINA K., KODEŠ J.: Measurement of the Potential Distribution in the Layer of the Selenium Rectifier (LE)	590
VELICKÁ I.: (see TRNKA J.) (MI)	342
VELÍŠEK J.: (see SLAVÍK V.) (MI)	331
VELÍŠEK J., VŘEŠTÁL J.: Calorimetric Measurements of the Temperature Dependence of the Specific Heat of Metals at High Temperatures (MI)	251
VINDUŠKA M.: (see JANOUCH F.) (C)	287
VLACHÝ J.: "Industrial Research Laboratories of the United States" (REV)	114
VLACHÝ J.: "Répertoire des Laboratoires: La Recherche Industrielle en France 1964—1965" (REV)	115
VLACHÝ J.: State Plan of Basic Research in Physics and Nuclear Sciences at the Czechoslovak Academy of Sciences (REP)	540
VLACHÝ J.: Soviet Scientific Workers by Disciplines (REP)	544
VLACHÝ J.: "Solid State and Low Temperature Physics in the USSR" (REV)	599
VLACHÝ J.: Manpower Data on Physicists Employed by the Ministry of Heavy Industries (REP)	613
VLACHÝ J.: American Institute of Physics in 1966 (REP)	618
VLACHÝ J.: Research Institutions of Physical and Nuclear Sciences in Poland (REP)	620
VOTRUBA J.: (see DOLEŽAL I., ŠVEC K.) (MI)	154
VŘEŠTÁL J.: (see VELÍŠEK J.) (MI)	251
VULGAN R.: (see BARTKO O.) (MI)	74
VULGAN R., BARTKO O.: The Evaluation of the Symmetrical EPR Lines Contracted by Exchange Interaction (MI)	443
WINTERNITZ P.: (see LEHAR F.) (C)	158
ZÁVĚTOVÁ M.: (see ŠTOURAČ L.) (REV)	222

INDEX OF BOOKS REVIEWED IN THIS VOLUME

ANDERSON P. W.: "Concepts in Solids"	433
BARTON G.: "Dispersion Techniques in Field Theory"	218
BERGMANN L., SCHAEFER C.: "Lehrbuch der Experimentalphysik. Band 3: Optik"	212
BLOEMBERGEN N.: "Nonlinear Optics"	534
CARRUTHERS P. A.: "Introduction to Unitary Symmetry"	592
DYSON F. J.: "Symmetry Groups in Nuclear and Particle Physics"	212
HARRISON W. A.: "Pseudopotentials in the Theory of Metals"	596
HEISENBERG W.: "Introduction to the Unified Field Theory of Elementary Particles"	598
HENNEL J. W.: "Wstęp do teorii magnetycznego rezonansu jądrowego"	219
"High Energy Physics" (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 2)	214
"Industrial Research Laboratories of the United States"	114
KITTEL C.: "Introduction to Solid State Physics, 3 rd ed."	329
KRACÍK J., TOBIÁŠ J.: „Fysika plazmatu”	593
KRUEGER C. H., JR. (see VINCENTI W. G.)	426
KVASNICA J.: „Termodynamika”	220
LACHENAUD M.: "Construction, réglage et essais des instruments d'optique"	429
"Lattice Dynamics"	537
"Lectures in Theoretical Physics, Vol. 5"	530
LUMLEY J. L., PANOVSKY H. A.: "The Structure of Atmospheric Turbulence"	424
MACKINNON L.: "Experimental Physics at Low Temperatures"	117
MADELUNG O.: "Physics of III—V Compounds"	601
MANDELKER J.: "Relativity and Energy Mechanics"	432

"Many Body Theory" (1965 Tokyo Summer Lectures in Theoretical Physics, Vol. 1).....	213
MORRISH A. H.: "The Physical Principles of Magnetism".....	533
NEWTON R. G.: "The Complex j -Plane"	336
"Non-compact Groups in Particle Physics"	597
PAKE G. E.: "Paramagnetic Resonance"	423
PANOVSKY H. A. (see LUMLEY J. L.)	424
PARK D.: "Introduction to Strong Interactions"	432
"Physical Basis of Yield and Fracture"	531
"Physico-chimie du protactinium"	425
"Proceedings of the Ninth Conference on Cosmic Rays, Vol. 1, 2"	216
"Proceedings of the Symposium on the Mathematical Theory of Automata".....	592
"Quasi-optics".....	428
"Répertoire National des Laboratoires: Le Recherche Industrielle en France 1964—1965" ..	115
SCHAEFER C. (see BERGMANN L.)	212
SCHOLZ N.: „Aerodynamik der Schaufelgitter“	594
SCHRIEFFER J. R.: "Theory of Superconductivity"	535
"Solid State and Low Temperature Physics in the USSR"	599
STEFFEN K. G.: "High Energy Beam Optics".....	118
„Strömungsmechanik und Strömungsmaschinen“.....	119
"Strong, Electromagnetic and Weak Interactions"	431
TISZA L.: "Generalized Thermodynamics"	538
TOBIÁŠ J.: (see KRACÍK J.)	593
VINCENTI W. Ě., KRUEGER C. H., JR.: "Introduction to Physical Gas Dynamics"	426
WEINREICH G.: "Solids"	215

O — original papers of general character, MI — methods and instruments, C — communications, LE — letters to the editor, REV — book-reviews, REP — reports, Conf — papers presented at the International Conference on Magnetic Oxides held in Liblice (Czechoslovakia) in October 1966 (for other papers from this conference see Czech. J. Phys. B 17 (1967), No 4)